

REPÚBLICA DE PANAMÁ

**RESPUESTA DE NOTA DE AMPLIACION
DEIA-DEEIA-AC-0007-1701-2020**

**Estudio de Impacto Ambiental
CATEGORÍA II**

**PROYECTO
“RESIDENCIAL CITY VIEW”**

**PROMOTOR
INVERSIONES VENTAVIV, S.A.**

**Calle Las Alturas, Villa Lucre
Corregimiento José Domingo Espinar
Distrito de San Miguelito
Provincia de Panamá**

Febrero 2020

1. En el punto **5.4.2 Construcción / ejecución** página 41 del EsIA se indica que: “...está actividad está relacionada con la nivelación por medio del corte y relleno donde se nivelará de forma escalonada la topografía actual y acondicionará el terreno para las construcciones de las calles, casas y las áreas complementarias...” por lo que se solicita indicar:

- a. El volumen de movimiento de tierra a generaren el proyecto y volumen de material de relleno.

De requerir material de relleno:

- a. Indicar de donde será obtenido el material de relleno. En caso de que el mismo se ubique fuera del área del proyecto, se deberá presentar Registro(s) Público (s) de otras fincas, autorizaciones y copia de la cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad y aportar coordenadas UTM de ubicación con DATUM de referencia e indicar si el mismo posee instrumento de Gestión Ambiental aprobada para dicha actividad.
- b. Línea base del área donde se obtendrá el material excedente.

Respuesta:

- a. En el Anexo No.1 de EsIA (pag del 200 al 202) se presenta plano esquemático de las áreas a cortar y rellenar. En este plano se observa que el movimiento de tierra por corte es de 25,000 m³ y por relleno es de 7,000 m³. El material requerido para relleno será tomado del material de corte presente en la misma finca.

El material sobrante será dispuesto como material para uso en la finca privada ver (Anexo No.1).

No se requiere material de Relleno

a y b, No aplican. Es importante recalcar que el proyecto no requiere material de relleno procedente de otro sitio.

2. En el punto **5.4.2. Construcción / ejecución**, página 41 del EsIA, se indica que: *“Desmonte: esta actividad consiste en la eliminación de cobertura vegetal de las gramíneas y algunos arbustos dispersos que interfieran con elementos a construir únicamente. Es importante señalar, que el sitio identificado en el plano de diseño como “área reforestada” no será intervenida”* por lo que se solicita:
- Indicar, tipo y porcentaje de masa vegetal que será indemnizada (intervenida) por la realización del proyecto y la masa vegetal que no serán intervenida.
 - Superficie y coordenadas UTM, con su respectivo DATUM, de las áreas que serán intervenidas por la construcción y de las no serán intervenidas.

Respuesta:

- En la página 84 del EsIA, se presenta el Cuadro 10 del EsIA que desglosa las áreas intervenidas y no intervenidas.

En la parte de las áreas que será intervenida señalamos lo siguiente:

Tipo de vegetación	Porcentaje de cobertura	Superficie (Has)
Gramíneas	66%	1,02
Arbustos dispersos	34%	0,52
Total áreas a intervenir		1,54

En el Anexo No.11, página 386 de EsIA se presenta la sección del polígono que no será intervenida:

Tipo de vegetación	Porcentaje de cobertura	Superficie (Has)
Bosque Natural Latifoliado Mixto Secundario	100%	0.46
<i>Total áreas sin intervenir</i>		<i>0.46</i>

- b. En el Anexo No. 2 se presentan los planos (2) con información de la superficie de las áreas de vegetación que serán intervenidas y las que no lo serán.
3. En el punto 5.4.2. Construcción / ejecución, página 42 del EsIA indica que:
“Instalaciones temporales: contempla la instalación de un almacén provisional de materiales, vestidores, campamento y oficina de campo requeridos para la adecuada administración en sitio del proyecto” por lo que se solicita:
- a. Presentar las coordenadas UTM de ubicación con Datum de referencia del *almacén provisional de materiales, vestidores, campamento y oficina de campo*. De encontrarse en terrenos privados deberá presentar: Registro público de propiedad de la finca donde se ubicará. En caso de ser persona natural deberá presentar: copia de cédula y autorización del propietario (ambos documentos debidamente notariados), donde se dé aval para el uso de la finca. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad, copia de cédula y autorización del representante legal (ambos documentos debidamente notariados).

Respuesta: En el Anexo No. 3 se presenta las coordenadas del sitio ubicado dentro del área del proyecto que será habilitado de forma temporal para la colocación del almacén, vestidores, campamento y oficina de campo.

4. En el punto 5.7.2 líquidos, pagina 46 se indica que: “El proyecto contempla la instalación de un sistema de manejo de las aguas servidas y cumplirá con la norma COPANIT 39-2000 conectándose al sistema de manejo existente”.

En base a lo anterior, presentar:

- a. Coordenadas UTM con su respectivo DATUM de la superficie y ubicación de donde será instalada la PTAR y el punto de descarga.
- b. Longitud y coordenadas UTM con su respectivo DATUM del alineamiento de la infraestructura necesaria para transportar las aguas residuales desde el área del proyecto hacia la PTAR y posteriormente al punto de descarga. En caso de que se ubiquen fuera del área propuesta para el proyecto, deberá presentar Registro (s) Público (s) de otras fincas, autorizaciones y copia de cédula del dueño; ambos documentos debidamente notariados. En caso de que el dueño sea persona jurídica, deberá presentar Registro Público de la Sociedad.
- c. Línea base de la zona donde pasará la infraestructura necesaria para transportar las aguas residuales desde el área del proyecto hacia la PTAR y posteriormente al punto de descarga, impactos y medidas de mitigación a implementar.

Respuesta:

- a. Es importante aclarar que el proyecto no contempla la construcción de una PTAR destacando que en el área existe sistema de alcantarillado que descarga hacia la Planta de Tratamiento de la ciudad de Panamá y se cuenta con autorización del IDAAN. Las estructuras sanitarias serán conducidas a una

cámara de inspección sanitaria existente en donde se realizará la interconexión con el sistema actual localizado en la calle Las Alturas.

COORDENADAS UTM. WGS 84:

UTM NORTE: 1000818.3101

UTM ESTE: 666466.79

- b. En el Anexo No. 4 Certificación de IDAAN del EsIA, se presentó la Nota No.202 Cert -DNING del IDAAN como autoridad competente en donde la misma certifica que las instalaciones sanitarias existente tienen capacidad de recibir y manejar las descargas que se van a producir. Adicional en el anexo 5 Plano de interconexión de servicios del EsIA, se detalla la conexión sanitaria de aguas servidas.
 - c. No aplica, estas medidas fueron contempladas en el EsIA.
5. En el punto 2.0 Resumen ejecutivo, página 8 del EsIA indica que “...donde se desarrollarán 20 viviendas unifamiliares en hileras junto a un área social dentro de un polígono de 2has + 0,009.13...” sin embargo, en cuanto a la verificación de coordenadas realizadas por la Dirección de Información ambiental (DIAM) la misma informa que: “... un polígono de 1+9692 ha” ... Por lo antes expuesto se solicita, en archivo Shapefile (digital):
- a. Superficie del polígono a utilizar con sus coordenadas UTM y su respectivo DATUM de referencia.

Respuesta:

En la carpeta digital identificada como Anexo No, 4 se incluyó 4 archivos (CITY VIEM...mxd, POLIGONO... shp, POLIGONO...xlm y POLIGONO ... shx) que contienen información específica de la superficie y que suman los 2has + 0,009.13.

6. En el **anexo 7 Informe de Resultados de Ensayos de Geotecnia, Sísmica de refracción y Análisis de Taludes**, en la página 295 del EsIA el promotor indica que: “*Evaluar la estabilidad del talud colindante a la calle 31 y recomendar propuesta de estabilización...*” mientras que en el anexo 10 Informe de Inspección Técnica emitida por SINAPROC, página 364 del EsIA

el SINAPROC indica que: *“en la evaluación se observa que la ladera colinda con la parte posterior de las viviendas de calle 28, 29, 31, 32 y 33 de Vista verde. Es importante destacar que el desarrollo está más cerca de las viviendas de la calle 29, sin embargo, tendrá incidencia en la vivienda de las demás calles...”* Dado lo anterior, se solicita:

- a. El análisis de taludes en todas las laderas en colindancia con las residencias (calles, 28, 29, 32 y 33) con la finalidad de evitar y prevenir deslaves, deslizamientos y erosión del suelo.
- b. Implementación de medidas de mitigación.

Respuesta:

- a. Es importante señalar que el Promotor del proyecto ejecutó las recomendaciones emitidas por el SINAPROC (ver Anexo No.10 págs. 362-369).

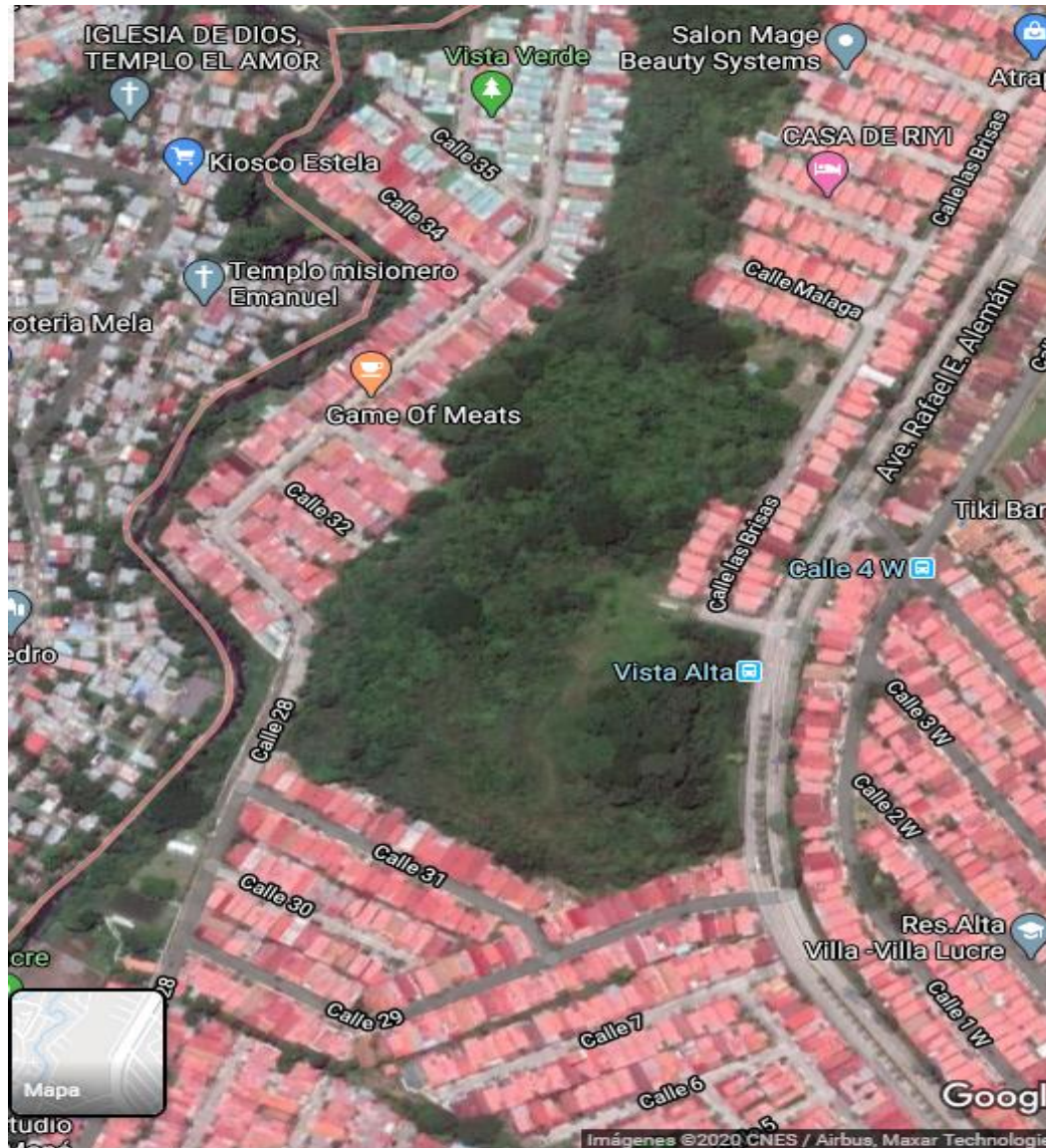
En la página 365 se listan recomendaciones entre las que resaltamos:

1. *“Hacer un análisis de estabilidad de taludes en toda el área, con miras a identificar las áreas críticas e implementar medidas de mitigación necesarias, que garantice que las viviendas colindantes con el proyecto, no se vean afectadas por los procesos de erosión y deslizamiento”*
2. *“La realización de un estudio geotécnico completo donde se determinen características geologías y geotécnicas del terreno en el área a desarrollar”.*

En este sentido y atendiendo estas recomendaciones, como se describe en las páginas 50 y 60 se describe las inspecciones geológicas y estudios geofísicos realizado por profesionales idóneos y competentes en donde se realizaron varios días de recorridos e inspecciones incluyendo pruebas de sísmica de refracción.

Como se observa en los resultados de los estudios realizados y considerando las adecuaciones y medidas aplicadas por el propietario del proyecto en diversas laderas, se determina que el macizo rocoso presenta diversas formaciones geológicas y estados de meteorización de roca estudiados de forma colindantes con las calles de acceso (inicia de calle

29, hasta la intersección con calle 31- calle 31 hasta intersección con calle 28-calle 28 hasta intersección con calle 32- calle 32 y calle 33) indicando que existen una zona con características altas de vulnerabilidad (calle 31) comparados con los otras zonas de macizo (calle 29, calle 28, calle 32 y 33) donde se profundiza los estudios y se emiten las recomendaciones las cuales han sido incluidas en el Plan de Manejo Ambiental del estudio.



Leyenda: imagen de Google earth tomada el 11 de febrero de 2020

Fuente: <https://www.google.com/maps/place/Villa+Lucre,+Panam%C3%A1/@9.0509867,-79.4867937,834m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x8fab561baf98b5c3:0x4016d9313312c7c9!8m2!3d9.0551989!4d-79.4838248>

- b. Todas las medidas de mitigación aplicables a la zona indicadas en esta Nota SINAPROC-DPM-387/04-09-18 y SINAPROC-DPM-753 del 01/06/18 junto a las recomendaciones de los Estudios geológicos realizados (Anexo 7 del EsIA) han sido incluidos en la página 136, 137 y 139 de EsIA presentados

- 7. En el Anexo 10 Informe de inspección Técnica emitida por SINAPROC, página 365 del EsIA, el SINAPROC indica que: *“el desarrollo de este proyecto tendrá incidencia en los problemas de erosión y deslizamiento en las viviendas ubicadas en la parte baja de la ladera... en este sentido queremos señalar que nuestra institución remitió Informe SINAPROC-DPM-753 con fecha del 1 de junio de 2018 donde se plantea recomendaciones para reducir el riesgo de deslizamientos...”* por lo que, se solicita:
 - a. Presentar el Informe SINAPROC-DPM-753 con fecha del 1 de junio de 2018 e indicar que las recomendaciones dadas, las cuales fueron anexadas al Plan de Manejo Ambiental.

Respuesta:

En el Anexo 5 se presenta el Informe SINAPROC-DPM 753 dirigida a los Morados de Vista Verde y áreas aledañas, donde se les realiza una inspección y se emiten recomendaciones por parte de la Institución. Estas recomendaciones fueron atendidas por el propietario de la finca realizando estudios geológicos adicionales según cada caso de la condición de la ladera y atendiendo las recomendaciones emitidas por SINAPROC y los estudios realizados.

Con respecto al proyecto, en la página 23 del Anexo 5, se observa que SINAPROC en el mes de septiembre (2018) mediante la Nota emitida y posterior a la inspección de las medidas implementadas (recomendadas en el mes de junio 2018) señala que el área de influencia del proyecto “ *...no deberá tener riesgo a inundaciones ni deslizamiento*” y de donde se generan una serie de recomendaciones adicionales a las emitidas en el Informe SINAPROC DPM 753/01-06-18 las cuales fueron

incluidas en las medidas descritas para el Plan de Manejo ambiental y distribuidas de acuerdo al componente que impacta o alteran, principalmente el componente suelo: (133-142)

❖ **Programa de Control de erosión**

Este es uno de los puntos más importante durante la construcción de obras civiles ya que durante la etapa de construcción se alterará el estado de conservación del suelo, desprotegiéndolo de la capa vegetal y haciéndolo vulnerable en la época lluviosa, siendo esta temporada la de mayor permanencia durante el período que duren los trabajos.

✓ Construir drenajes temporales y permanentes con las orientaciones adecuadas para desalojar las aguas pluviales y evitar la generación de procesos de sedimentación y deslave hacia las áreas colindantes.

✓ El excedente del movimiento de tierra, una vez sean realizados los trabajos de corte, deberá ser recogido y trasladado hacia el área autorizada para su disposición.

✓ Remover la capa vegetal en aquellos sitios de excavación de obras y otros que sean requeridos para su desarrollo.

✓ Construcción de disipadores de energía según sea requerido en la obra.

✓ Limpieza de sedimentos en los drenajes y cunetas.

✓ Construcción de filtros para retener sedimentos (de rocas, madera u otro).

✓ Adecuaciones y protección de los taludes y suelos desnudo, mediante: la siembra de hierba ordinaria a medida que se cuente con áreas de trabajo terminadas u otro elemento de retención que prevenga el desprendimiento de material.

✓ Establecer zonas de acumulación temporal de residuos sólidos en áreas previamente designadas y protegidas para facilitar su recolección y disposición final.

✓ Drenar las depresiones donde se acumula agua, arriba de la cabeza del talud.

✓ Facilitar el flujo de la escorrentía (limpieza las laderas y/o taludes de todo material colgante suelo-roca-vegetación de manera controlada.

✓ Re-vegetalización del área.

8. En el punto 10.1 descripción d las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental página 133 a la 142 del EsIA, el promotor identifica las medidas de mitigación para los impactos identificados por el desarrollo del proyecto, sin embargo, no se identificó impacto social en cuanto posibles afectaciones a residentes colindantes. Por lo que solicita:

a. Valorizar e identificar el impacto social y presentar medidas de mitigación.

Respuesta:

En el EsIA se contemplaron los impactos atendiendo al medio que los involucra y las condiciones de línea base descritas. En la página 127, se presenta la valoración de los posibles impactos socioeconómicos. A continuación, se presentan las medidas de mitigación propuestas con respecto a los impactos identificados:

d. Programa de control y seguimiento socio ambiental

- i. Mantener canales de comunicación con la Comunidad a través de su oficina local.
- ii. Informar de las actividades de inicio, cierres temporales de vías, movimientos de tierras, empalme de utilidades.
- iii. Establecer seguimiento a las medidas para el control de la generación de partículas suspendidas, ruidos molestos y horarios de trabajo (solo diurno) que puedan causar molestias a la comunidad.
- iv. Atender posibles conflictos que pudieran surgir con la comunidad.